FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1934 — **THÈSE** — N° 765

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Louis MÉVEL

Né le 15 août 1905, à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PÉRITONITE A PNEUMOCOQUE CHEZ L'ENFANT

Président : M. CUNÉO, *Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1934 — **THÈSE** — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Louis MÉVEL

Né le 15 août 1905, à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PÉRITONITE A PNEUMOCOQUE CHEZ L'ENFANT

Président : M. CUNÉO, *Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

DOYEN... G ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	ACHARD. BEZANÇON. CARNOT. Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO. GOSSET. GRÉGOIRE. LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE. MULON. OLIVIER. VERNE.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiâtrie.
BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
BERNARD (E.). Pathologie médicale.
BOULIN ..... Pathologie médicale.
BROCQ ..... Pathologie chirurgicale.
BULLIARD .... Histologie.
CATHALA ..... Pathologie médicale.
CHABROL ..... Pathologie médicale.
CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
DOGNON ..... Physique.
DONZELOT .... Pathologie médicale.
FEY ..... Urologie.
GALLIARD .... Parasitologie.
GASTINEL ..... Bactériologie.
GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie chirurgicale.
GAYET ..... Physiologie.
GIROUD ..... Histologie.
HAGUENAU ... Pathologie médicale.
HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD ..... Pharmacologie.
HUGUENIN .... Anatomie pathologique.
JOANNON ..... Hygiène.
LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
LACOMME ..... Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.
LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LÉVY ... Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
MOREAU ..... Pathologie médicale.
MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN ..... Pathologie médicale.
OBERLING .... Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE .. Médecine légale.
PORTES ..... Obstétrique.
QUÉNU ..... Pathologie chirurgicale.
RICHET ..... Physiologie.
SANNIÉ ..... Chimie biologique.
SÉNÈQUE ..... Pathologie chirurgicale.
SÉZARY ..... Dermatologie et Syphiligraphie.
TROISIER ..... Pathologie expérimentale.
TURPIN ..... Pathologie médicale.
VALLERY-RADOT (Pasteur)... Pathologie médicale.
VELTER ..... Ophtalmologie.
VIGNES ..... Obstétrique.
WILMOTH .....Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.
BUSQUET ..... Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX ..... Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
ZIMMERN ..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique médicale.	ABRAMI. AUBERTIN. BRULÉ. CHIRAY. DUVOIR. HARVIER. LIAN.
Clinique obstétricale.	ÉCALLE. GUÉNIOT.
Clinique obstétricale.	LE LORIER. LÉVY-SOLAL. METZGER.
Clinique chirurgicale.	BASSET. CADENAT. HEITZ-BOYER. MOCQUOT. MOURE. SCHWARTZ.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage d'affection et de reconnaissance.

A MA FEMME

A MON FILS

A MA SŒUR, A MON BEAU-FRÈRE

A Monsieur le Docteur De La MARNIERRE

Chirurgien à l'Hôpital de Brest

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse. Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

A Monsieur le Docteur POULIQUEN

Chirurgien à l'Hôpital de Brest

A MES MAITRES DE L'HOTEL-DIEU DE RENNES

A Monsieur le Professeur CUNÉO

Qui nous a fait l'honneur de présider cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

MEIS ET AMICIS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA PÉRITONITE A PNEUMOCOQUE
CHEZ L'ENFANT

INTRODUCTION

La péritonite à pneumocoque revêt depuis ces dernières années une importance de plus en plus grande, et fait l'objet de nombreux travaux et de nombreuses recherches. C'est une maladie d'un diagnostic le plus souvent difficile et dont le traitement a donné lieu à des discussions et controverses variées.

Ce sujet nous a paru spécialement intéressant pour soutenir notre thèse de doctorat en médecine, et nous nous sommes efforcés dans cet ouvrage de retracer les grands traits de la péritonite à pneumocoque, d'en rappeler les différents symptômes, et, en discutant leur valeur d'en tirer des conclusions pour le diagnostic et le traitement.

HISTORIQUE

C'est en 1885 que Bizzolo commença la publication d'observations de péritonites à pneumocoque confirmées par l'examen bactériologique. L'année suivante, Cornil retrouva le diplocoque de Talamon Fraenkel à l'autopsie d'un adulte qui présentait en outre une pleurésie double et de la péricardite. A partir de cette date, les publications se multiplient sur ce sujet, mais toutes tendent à montrer que la péritonite à pneumocoque est une péritonite enkystée.

Netter, Sevestre, Brun, Quéhaut montrèrent ensuite qu'à côté de cette forme localisée, il existe une forme diffuse dont l'allure est généralement plus grave que la précédente.

Ensuite vinrent les travaux de Cassaët (1896), la thèse de Michaut (1901), l'ouvrage important de Lenormant et Lecène (1905) qui isolèrent nettement les deux formes de la maladie et en précisèrent les caractères.

Depuis la publication de ces différents travaux, les connaissances sur la péritonite à pneumocoque semblent définitivement fixées. Mais ces dernières années, la question revint à l'ordre du jour, lorsque l'évolu-

tion de la chirurgie remit en discussion les indications du traitement.

L'union est loin d'être réalisée sur ce point, certains auteurs préconisant l'intervention précoce dans les formes diffuses, d'autres recommandant l'intervention retardée à la période de suppuration franche et collectée.

FRÉQUENCE

Il est difficile d'évaluer avec précision la fréquence des péritonites à pneumocoque, car tous les cas ne sont pas contrôlés bactériologiquement.

Cependant Mathieu en a observé 7 en un an ; Aurousseau en observe 13 en deux ans ; Remijnse, sur 220 péritonites en trouve 23 à pneumocoque.

Beaven, sur 171 péritonites généralisées chez des enfants au-dessous de quatre ans, a trouvé neuf fois le pneumocoque.

C'est principalement une affection de l'enfance et quelques fois même de la première enfance.

Sur 13 observations, Aurousseau trouve :

Neuf enfants au-dessous de 7 ans, 3 enfants au-dessus de 7 ans, un adulte.

Bréchot, sur 8 observations personnelles, trouve un adulte.

Haller, Ribadeau-Dumas, Jensen, Perrin, l'ont trouvée chez des nourrissons de 2 à 3 mois.

Le sexe féminin semble plus particulièrement prédisposé et Rohr, dans une statistique, montre une proportion de 75 % chez l'enfant et de 65 % chez l'adulte.

PATHOGÉNIE

On trouve fréquemment le pneumocoque en examinant l'exsudat péritonéal de péritonites d'origine variées : par exemple, péritonites par perforation d'un ulcère de l'estomac, péritonites consécutives à une infection génitale, ou encore péritonites post-opératoires. Dans ces cas, il y a apport direct par effraction du pneumocoque dans le péritoine.

Mais, comme disent Lenormant et Lecène, malgré les résultats positifs de l'analyse bactériologique, il ne s'agit pas alors de péritonites à pneumocoques proprement dites, car la présence du diplocoque de Talamon-Fraenkel ne paraît pas donner à l'infection un caractère particulier.

On doit donc réserver le nom de péritonite à pneumocoque aux cas dans lesquels l'infection par le pneumocoque se produit sans l'intervention d'une cause définie, telles que celles énumérées plus haut.

La péritonite à pneumocoque proprement dite, peut être secondaire ou associée à des lésions pneumococciques en foyer, telles que la pneumonie, la pleurésie, la pancardite, la méningite, etc... D'autres fois, elle se présente comme une maladie isolée, ou

primitive, la lésion péritonéale étant la première ou la seule localisation de l'infection.

D'après Bréchot et Nové-Josserand, les péritonites isolées seraient les plus fréquentes ; on les trouverait dans 60 % environ des cas.

Voies d'apport

De quelle façon le pneumocoque vient-il atteindre le péritoine ? On a décrit quatre voies d'apport : la voie transdiaphragmatique, la voie génitale, la voie digestive et la voie sanguine.

1° *Voie transdiaphragmatique.* — C'est une voie d'exception. Il faut dans ce cas que la péritonite soit secondaire à un foyer pulmonaire et que celui-ci ait déterminé une lésion pleurale. L'infection se transmettrait alors de la plèvre au péritoine en se propageant de proche en proche à travers le tissu diaphragmatique et en particulier le tissu conjonctif interstitiel du muscle.

Burckaardt a démontré expérimentalement ce mode d'infection du péritoine. Lecène et Lenormant, Bérard et Roucher, Aurousseau en ont rapporté des observations. Il se produit dans ce cas une péritonite enkystée sous-phrénique d'allure particulière. Ce sont là des cas rares.

2° *Voie génitale.* — Cette voie est niée par certains auteurs. Le vagin sain, en effet, est doué d'un pouvoir

bactéricide vis-à-vis des germes pathogènes, qui a été mis en lumière par de nombreux auteurs.

Menge en particulier s'est livré aux expériences suivantes : il introduit dans le vagin d'une femme saine des cultures diverses de germes pathogènes : pyocianique vingt-trois fois, staphylocoque doré trente fois, streptocoque pyogène vingt-sept fois. Au bout d'un laps de temps très court, ces microbes disparaissent totalement ou sont transformés en saprophytes. Cette destruction des germes anormaux introduits dans le vagin semble être sous la dépendance de l'acide lactique contenu normalement dans les secrétions vaginales. Pour Zweifel, Wirtz, Schweitzer, Thuler, Zuckermann, l'acidité moyenne serait environ de o,53 %.

Bréchot et Nové-Josserand ont recherché la présence du pneumocoque dans le vagin de l'adulte normale, mais n'ont pu l'identifier sur une centaine de femmes examinées.

Cependant, lorsqu'il existe chez la femme ou l'enfant soit des lésions locales portant sur un point quelconque des organes génitaux, soit un état de déficience aiguë ou chronique de l'état général, on remarque une diminution de l'acidité des secrétions vaginales, allant parfois jusqu'à l'absence complète. En même temps se produit une altération de la flore vaginale, car à ce moment les germes venant du dehors peuvent progresser dans le vagin.

Le pneumocoque pourrait de cette manière venir infecter le péritoine par les voies génitales externes et

les trompes de Fallope. Mac Cartney a expérimenté avec succès ce mode d'infection sur la guenon. D'autre part, les auteurs anglais et américains constatent le maximum de fréquence de la péritonite à pneumocoque chez des fillettes de quartiers pauvres, sales, élevées sans hygiène, en état de déficience chronique de l'état général.

Cependant cette pathogénie, bien qu'on puisse prouver son existence dans certains cas, est loin de donner l'explication du plus grand nombre, l'intégrité des organes génitaux ayant été constatée dans maintes autopsies.

3° *Voie digestive par déglutition.* — L'existence de la diarrhée dans la symptomatologie de la péritonite à pneumocoque, les lésions de gastrite ulcéreuse et d'entérite trouvées à l'autopsie font penser que l'intestin peut être la source de l'infection péritonéale. La théorie invoquée dans ce cas est la suivante :

La porte d'entrée de l'infection serait le naso-pharynx où le pneumocoque est un saprophyte banal. L'intestin serait infecté secondairement par la déglutition de crachats chargés de pneumocoques devenus virulents.

Certains auteurs, parmi lesquels Aurousseau, n'admettent pas ce mécanisme, car le pneumocoque ne supportant pas les milieux acides doit trouver dans l'estomac un obstacle infranchissable.

Cependant, en examinant l'exsudat péritonéal de péritonites consécutives à la perforation d'un ulcère

de l'estomac, on a pu parfois déceler la présence du pneumocoque. Par conséquent, le milieu acide de l'estomac n'est peut-être pas un obstacle absolument infranchissable pour le pneumocoque.

Toujours est-il que le pneumocoque peut exister avec toute sa virulence dans l'intestin. Achard l'a constaté avec Broca dans un cas d'appendicite suppurée. De Quervain (thèse de Tory) en a rapporté également une observation intéressante chez une fillette de 10 ans.

4° *La voie sanguine.* — Le pneumocoque arriverait à l'intestin par voie sanguine et, par l'intermédiaire de l'intestin, infecterait secondairement le péritoine.

Cette dernière théorie est généralement admise maintenant. Achard et Lannelongue ont pu reproduire expérimentalement ce mode d'infection : en inoculant le pneumocoque dans les veines chez le lapin, ils ont obtenu la péritonite purulente.

Aurousseau, en examinant le sang de sujets atteints de péritonite à pneumocoque, a pu dans 5 cas déceler le microbe à l'examen direct. Heiman sur 8 hémocultures en trouva 5 positives. Lipshutz en trouve 9. Ménétrier, Legroux et Griffon ont également constaté la présence du pneumocoque dans le sang au cours de péritonites pneumococciques.

De quelle manière, et en quel point le pneumocoque pénètre-t-il dans la circulation ? Il est probable que l'infection part toujours du naso-pharynx. Sous l'influence d'une exaltation de la virulence, il se ferait

des foyers primitifs pharyngiens ou pulmonaires dans la plupart des cas. Le pneumocoque peut alors essaimer dans le torrent circulatoire pour atteindre finalement le péritoine. Cependant, dans bien des cas, on ne peut prouver à l'autopsie l'existence de foyers primitifs. Pour Baring, c'est que la défense organique a empêché l'apparition des lésions anatomiques à leur niveau, mais que ces foyers indécelables ont tout de même constitué le point de départ d'une bacillémie contaminant secondairement le péritoine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Classiquement, on distingue deux types anatomo-pathologiques de péritonites à pneumocoque : la forme diffuse et la forme localisée.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la fréquence relative de ces deux formes. Jusqu'à ces dernières années, il apparaissait que la forme circonscrite était environ deux fois plus fréquente que la forme diffuse. Actuellement ce rapport tend à s'inverser, et Mathieu dit n'avoir observé qu'un cas de péritonite localisée sur 13. Cette différence dans les proportions tient, d'après Aurousseau, de ce que les conditions d'observation ne sont pas les mêmes. En réalité, il n'y aurait pas deux formes différentes d'emblée de péritonites à pneumocoque, il y a au début une forme diffuse qui évolue et tend à devenir circonscrite. La tendance actuelle de la chirurgie à opérer précocement les péritonites à pneumocoques (de même que les appendicites aiguës avec lesquelles la confusion est facile), font que l'on voit davantage actuellement de formes difluses.

Cependant, il importe de conserver les deux formes classiques pour la description des lésions anatomo-pathologiques.

I. — Péritonite diffuse.

On en distingue deux variétés : la forme septique et la forme suppurée.

a) *La forme septique*, se caractérise par la présence de fausses membranes épaisses disséminées à la surface de l'intestin ou du péritoine. Le liquide est en petite quantité, louche, accumulé, dans le petit bassin.

b) Dans *la forme suppurée*, le pus est abondant, bien lié, de couleur jaune ou gris verdâtre, sans odeur. Il peut atteindre trois ou quatre litres et remplir tout le ventre. Il contient des dépôts fibrineux abondants qui flottent et se déposent à la surface de la paroi ou des organes. Les anses intestinales libres baignent dans le pus.

A ces deux formes, Bréchot et Nové Josserand en ajoutent une troisième : la *forme d'abcès multiples*, qui est en quelque sorte une forme de transition entre les péritonites généralisées et les péritonites circonscrites. Les signes cliniques sont ceux de la péritonite généralisée, mais à l'autopsie on trouve plusieurs poches suppurées.

II. — Péritonites localisées.

Comme nous l'avons déjà dit, l'enkystement n'est que la phase terminale d'une péritonite d'abord généralisée.

D'une façon générale, il est de siège sous-ombilical, sur la ligne médiane au contact de la paroi abdominale antérieure. La poche est alors délimitée en avant par le péritoine pariétal, en bas par les organes du petit bassin, sur les côtés par les côlons ascendants et descendants, en haut par l'épiploon et le côlon transverse, en arrière enfin par la masse intestinale recouverte par l'épiploon. La collection peut atteindre 1 à 3 litres. Elle peut s'ouvrir à la peau, au niveau de l'ombilic, ou exceptionnellement dans le vagin ou l'intestin.

Dans certains cas, l'abcès occupe une situation anormale : la région cæcale, le Douglas.

SYMPTOMES

Les prodromes manquent le plus souvent. Parfois cependant, on a signalé dans les jours qui précèdent l'apparition des signes cliniques, un état de fatigue générale accompagné de petites poussées fébriles, de céphalée. Broca a même signalé des crises douloureuses dans la fosse iliaque droite, accompagnées de diarrhée quelques semaines auparavant.

Le début. — En règle générale, il est remarquable par sa soudaineté et sa violence. Le malade est pris brusquement de douleurs abdominales très vives, et les signes cliniques montrent une atteinte grave de l'état général. Analysons-les en détail.

Tout d'abord les signes généraux. On note parfois des frissons, bientôt suivis d'une ascension rapide de la température qui atteint en quelques heures 40°-41° ; le pouls subit une courbe analogue et atteint 120-140. Il existe souvent de la céphalée, des épistaxis.

Rapidement, le facies s'altère, le teint devient terreux, les pommettes restant quelquefois rosées, le nez se pince, les yeux sont excavés. La langue est sèche et l'on note souvent de l'herpès labial. Le malade est abattu, parfois délirant.

A ce tableau s'ajoutent des *signes fonctionnels* : 1° la douleur : c'est une douleur spontanée et d'intensité variable, parfois aiguë, en coup de poignard, parfois se traduisant par des coliques plus ou moins pénibles. La localisation est variable : elle peut siéger dans la région péri-ombilicale, quelquefois dans la fosse iliaque droite.

En même temps apparaissent des vomissements, alimentaires d'abord, puis bilieux. Mais l'un des signes les plus importants est la diarrhée. C'est une diarrhée persistante, abondante et fétide. On a pu quelquefois constater la présence d'une vulvite, ce qui confirmerait l'hypothèse de l'origine génitale de l'affection. Mais c'est un signe assez rare. Sur une série de dix observations prises en 1932 dans le service du Professeur Sorrel à Trousseau, MM. Loutsch et Mérigot ne l'ont constatée qu'une fois.

Le malade présente parfois de la dyspnée ; enfin il peut exister de la dysurie.

Les signes physiques. — La recherche des signes physiques montre que ces derniers ne sont pas en rapport avec les signes fonctionnels et généraux. Il n'existe pas de ballonnement bien net de l'abdomen. On ne note pas de défense abdominale contre les mouvements respiratoires. La recherche de la contracture est négative : la paroi est souple et sans défense. La douleur provoquée est inconstante ou peu accentuée. On peut la trouver dans la région péri-ombilicale, parfois dans la fosse iliaque droite.

Cette période de début a une durée variable; parfois quelques heures, le plus souvent un jour ou deux. Puis la maladie se prolonge avec un aspect différent, suivant que la péritonite évolue vers l'enkystement ou qu'elle reste diffuse.

I. — Péritonite diffuse.

Qu'il s'agisse de la forme septique ou de la forme suppurée, les signes cliniques persistent dans ce cas avec toute la gravité du début.

Les douleurs s'accentuent, les vomissements peuvent devenir noirs ou fécaloïdes, la diarrhée persiste toujours. La température demeure élevée à 39°-40°, et le pouls aux environs de 130-140.

Parfois on note la dissociation du pouls et de la température.

L'examen de l'abdomen nous montre un ventre tendu, ballonné par la distension des anses intestinales. Parfois au contraire, le ventre reste souple, mobile avec les mouvements respiratoires, et la palpation ne provoque qu'une douleur atténuée.

Cependant l'état général offre les signes d'une intoxication grave ; le malade est prostré, somnolent ou hébété, souvent délirant, et la mort peut survenir dans le collapsus, au bout d'un temps variable : sept, huit jours en général.

II. — Péritonite enkystée.

Dans ce cas, après les symptômes bruyants du début, le tableau se modifie et une phase de rémission survient.

Tout d'abord, la douleur se calme, puis les vomissements cèdent à leur tour. Seule, la diarrhée persistera encore pendant plusieurs jours : on l'a vue se prolonger jusqu'au douzième ou quinzième jour, avec la même abondance.

La température à son tour descend aux environs de 38° et les signes généraux s'atténuent.

Dans certains cas, on a pu voir se produire la guérison spontanée après les accidents dramatiques du début.

Dans les cas habituels, la maladie continue son évolution. Le ventre commence à se météoriser vers le troisième ou le quatrième jour. On trouve parfois une légère douleur à la palpation, puis peu à peu on perçoit une rénitence particulière à l'endroit où se se développera la collection purulente. Les contours de l'abcès se précisent assez rapidement : il est en général localisé dans la région hypogastrique, sur une ligne allant de l'ombilic au pubis. Il se développe symétriquement donnant l'aspect d'une vessie distendue. La tuméfaction est plus ou moins volumineuse : dans certains cas elle peut dépasser l'ombilic et occuper tout le ventre.

La percussion révèle une matité absolue au niveau de l'abcès, et du tympanisme à sa périphérie.

Puis la consistance commence à devenir plus molle, la fluctuation apparaît. A la fin de la troisième semaine environ, la collection cherche à s'ouvrir à l'intérieur.

On note à ce moment une recrudescence des symptômes généraux, et lorsque l'on n'intervient pas chirurgicalement, l'extériorisation se fait à l'ombilic, qui rougit, se déplisse et se fistulise. Cette fistule peut se tarir d'elle-même, mais dans la majorité des cas, elle persiste plus ou moins longtemps. Le malade se cachectise et finit alors par succomber.

Dans d'autres cas plus rares, l'ouverture peut se faire dans l'intestin, le vagin, ou bien, passant sous l'arcade de Fallope, vient s'ouvrir à la racine de la cuisse. Dans un cas de Rémy et Cardoux, l'abcès avait fusé dans le conduit vagino-péritonéal et fait croire à une hernie étranglée.

M. le Dr de La Marnierre a bien voulu nous communiquer une observation (obs. 4, voir p. 43) dans laquelle la collection purulente avait fusé dans la légion lombaire.

Tels sont les symptômes des deux formes classiques de la péritonite à pneumocoque. Mais il existe des formes anormales. Dans certains cas en effet, on n'observe pas le caractère aigu habituel. Chez le nourrisson, par exemple, on peut noter un début insidieux et une allure chronique de l'infection. De même lorsque la péritonite se déclare au cours d'une pneumonie ou d'une septicémie grave, on peut observer une forme latente dans laquelle le début est mas-

qué par les signes de l'autre infection, et qui ne se révèle que plus tard par les signes de fistulisation à l'ombilic.

Dans les formes localisées, la collection, au lieu d'occuper l'ombilic peut occuper une situation anormale. Souvent elle occupe l'une des fosses iliaques et le diagnostic avec la péritonite appendiculaire est parfois impossible.

Enfin Mathieu, Hue, Santy, ont rapporté des cas de péritonite à pneumocoque revêtant l'allure d'une occlusion intestinale par brides de coudure.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la péritonite à pneumocoque est surtout difficile au début : Deux questions se posent alors :

1° S'agit-il d'une péritonite ?

2° A quelle variété de péritonite a-t-on affaire ?

La fièvre typhoïde présente dans certains cas un tableau clinique se rapprochant de la péritonite à pneumocoque. Il existe en effet de la diarrhée et une douleur fréquente dans le flanc droit.

Le résultat négatif de l'hémoculture et de la séro-agglutination nous fera éviter la confusion.

Les toxi-infections alimentaires peuvent également prêter à confusion : on peut en effet observer un début brutal, avec fièvre élevée, des douleurs abdominales diffuses, des nausées, des vomissements alimentaires puis bilieux, une diarrhée fétide. Mais les douleurs de la péritonite à pneumocoque sont en général plus vives, et de toute façon, l'erreur ne saurait persister longtemps.

Les paroxysmes abdominaux du purpura présentent également des douleurs violentes avec vomissements, diarrhée sanguinolente, météorisme ou contracture

du ventre. Mais la présence des tâches de purpura fait faire le diagnostic.

L'invagination intestinale aiguë du nourrisson est en général facilement éliminée. Il en est de même pour le *Point douloureux abdominal* du début de la pneumonie.

Ces différentes causes d'erreur étant éliminées, il nous reste donc à préciser la nature de la péritonite. Disons tout de suite ici que pratiquement le seul diagnostic à discuter est celui de l'appendicite aiguë. Avant de l'aborder, nous passerons rapidement en revue les autres cas où le diagnostic peut être posé.

La péritonite à gonocoque à son début peut s'accompagner de diarrhée et présenter un tableau clinique en tous points semblable à celui de la péritonite à pneumocoque. Elle s'en différencie par la présence de l'écoulement vulvaire, et aussi par son évolution. En effet, vers le troisième et le quatrième jour, il y a une sédation brusque des accidents, et le malade guérit assez rapidement.

La péritonite à streptocoque est très rare. Elle présente également les mêmes caractères que la péritonite à pneumocoque, mais la diarrhée serait plus rare. En principe, le diagnostic ne peut être fait que par l'examen de laboratoire.

La péritonite tuberculeuse évolue en général plus lentement, mais elle peut prêter à confusion dans le cas assez rare où elle débute par des accidents aigus. Elle peut donner lieu à une tuméfaction locale qui finit par se fistuliser. L'examen du pus fait faire le diagnostic.

Nous arrivons maintenant au point le plus intéressant du diagnostic de la péritonite à pneumocoque, le seul vraiment discuté dans la pratique à savoir l'appendicite aiguë.

Il s'agit donc d'un cas d'urgence, d'un diagnostic de début.

Tous les auteurs soulignent l'extrême difficulté du problème. Beaucoup d'entre eux le considèrent même comme insoluble.

Passons donc en revue les éléments du diagnostic positif de la péritonite à pneumocoque en les comparant à ceux de l'appendicite aiguë.

Les prodromes. — Certains auteurs, notamment Aurousseau, admettent l'existence fréquente de prodromes respiratoires : amygdalite, bronchite etc... avant le début de la péritonite à pneumocoque. Mais on sait d'autre part que l'appendicite accompagne souvent les épidémies de grippe saisonnière.

L'existence d'un passé abdominal, de crises antérieures serait en faveur de l'appendicite.

Le début. — On a dit que le début de la péritonite à pneumocoque était plus bruyant et la température plus élevée d'emblée.

Cette assertion n'est absolument d'aucune valeur, car nous connaissons l'extrême polymorphisme de l'une et l'autre des affections en cause à ce sujet.

L'*herpès péribuccal* est loin d'être constant, MM. Loutsch et Mérigot dans une statistique récente l'ont trouvé trois fois sur dix observations. On a dit que c'était un bon symptôme, malheureusement il peut

également exister au cours de l'appendicite aiguë.

La diarrhée est très fréquente, c'est l'élément le plus important du diagnostic. Mais nous savons aussi qu'il existe des formes d'appendicite à signes trompeurs dans lesquelles au lieu de constipation on trouve des selles normales et même diarrhéiques. Cette diarrhée n'est peut être pas aussi persistante que celle de la péritonite à pneumocoque : il n'en est pas moins vrai qu'elle pourra faire hésiter le diagnostic du premier jour.

La vulvo-vaginite. — Comme nous l'avons déjà dit en décrivant les symptômes, c'est un signe que l'on trouvera rarement.

Il est difficile de mettre le pneumocoque en évidence dans les sécrétions vaginales, et dans le cas de MM. Loutsch et Mérigot que nous avons cité, il ne semble pas que cette constatation ait été faite : les auteurs signalent simplement la présence de « pertes vaginales dont l'examen a montré une flore microbienne très variée ».

Si même par l'examen de laboratoire on arrive à trouver du pneumocoque dans l'écoulement, quelle valeur pourra-t-on accorder à cette constatation ?

La vulvo-vaginite des petites filles est, on le sait, une affection courante, et le pneumocoque peut s'y trouver comme un saprophyte banal. On ne pourra donc pas tirer grand profit pour le diagnostic de la présence d'une vulvite.

La douleur serait plus diffuse dans la péritonite à pneumocoque ; mais ici encore ce caractère est loin

d'être constant. Il peut exister dans la péritonite à pneumocoque des points nettement localisés dans la fosse iliaque droite. D'autre part, dans bien des appendicites, on ne trouve pas toujours au début de localisation bien nette de la douleur.

La souplesse du ventre à la palpation, l'absence de contracture forment avec l'intensité des autres signes un contraste que l'on ne trouve pas dans le tableau classique de l'appendicite.

Certains auteurs prêtent à cette constatation une importance considérable. Mais ici encore il ne faut pas être trop absolu, car nous savons que, dans la forme d'appendicite toxique, nous retrouvons exactement la même symptomatologie, à savoir des signes abdominaux frustes, contrastant avec des signes généraux d'une exceptionnelle gravité. Nous voyons donc qu'à la période de début il n'existe aucun symptôme vraiment pathognomonique de la péritonite à pneumocoque. On ne peut qu'envisager la probabilité de cette affection lorsqu'un certain nombre des signes que nous venons de décrire se trouvent réunis.

Mais cette certitude que la clinique est impuissante à nous apporter, pouvons-nous l'obtenir par les examens de laboratoire ?

La présence du pneumocoque dans le sang au début de la maladie ayant été admise, Aurousseau préconise l'examen direct du sang comme étant le moyen le plus rapide de nous en apporter la preuve. Dans 5 cas il a pu ainsi mettre le germe en évidence.

D'autres auteurs comme Budde, Bergamini ont

proposé la recherche du pneumocoque dans le sang par l'hémoculture. Mais celle-ci ne nous donne que des résultats tardifs et inconstants.

On a fait des examens cytologiques du sang. Ceux-ci ont montré qu'il y avait dans la péritonite à pneumocoque de la leucocytose polynucléaire.

Kolowski donne comme chiffre dans la péritonite à pneumocoque une leucocytose au-dessus de 30.000 avec une proportion de polynucléaires dépassant 90 %. D'après lui, ces chiffres ne seraient pas atteints dans l'appendicite.

Malheureusement, ici encore les résultats sont tardifs et infidèles.

Lipshuts et Lowenberg ont proposé également la ponction du péritoine. Mais, comme le dit Mathieu, cette pratique est à rejeter sans restriction ; en effet, l'opération est dangereuse avec une grosse aiguille, et une aiguille fine ne ramènerait pas de pus car il est souvent épais et peu abondant.

Pour obvier à ces inconvénients, Schwartz conseille de faire sur la ligne blanche, immédiatement au-dessous de l'ombilic, une petite boutonnière permettant d'aspirer le pus avec une petite canule. Il ne semble pas malgré tout que la vulgarisation de cette méthode soit possible ni même recommandable.

La recherche de l'hyperinose, signalée par Mlle Papaioannou dans sa thèse (Paris 1932) serait, paraît-il, capable de donner un renseignement de valeur diagnostique certaine. La présence à l'examen du sang se coagulant d'un réticulum fibrineux phlegmatique

franc affirmerait l'infection et la péritonite à pneumocoque. Mais, comme le dit M. Funck-Brentano : « cette méthode, quelque intéressante qu'elle soit n'est pas encore assez répandue pour qu'elle soit d'une utilité pratique actuelle. » Cependant il ajoute : « sa diffusion, je crois, rendrait d'importants services ». (*La Clinique* octobre 1934).

Nous voyons donc qu'au début de la péritonite à pneumocoque le laboratoire est aussi incapable que la clinique à nous conférer un diagnostic certain.

Lorsque la péritonite est abandonnée à elle-même, nous avons vu qu'elle tendait à l'enkystement. A cette période, le diagnostic devient beaucoup plus facile. Le siège et la forme de l'abcès sont en effet caractéristiques. La confusion serait cependant possible avec une appendicite à gros abcès qu'on aurait laissé évoluer, mais c'est là une éventualité vraiment exceptionnelle.

TRAITEMENT

Quelle va être la conduite à tenir pour le chirurgien en présence d'un syndrome péritonéal semblable à celui que nous avons décrit? La péritonite à pneumocoque à son début doit-elle faire l'objet d'une intervention d'urgence, ou bien doit-on s'abstenir et attendre la localisation de l'infection?

Ces deux procédés ont chacun leurs défenseurs, et nous allons voir quels sont les arguments qui plaident en faveur de l'une et de l'autre de ces opinions.

L'intervention opératoire précoce fut admise de bonne heure par la majorité des chirurgiens et des médecins.

Pour quelles raisons agissaient-ils ainsi?

Nous avons vu précédemment à quelles difficultés on se heurte pour établir la preuve d'une péritonite à pneumocoque à son début. A cause de la ressemblance de cette affection avec les péritonites appendiculaires, la majorité des auteurs considérait le diagnostic comme impossible avant la formation de l'abcès. La facilité d'une erreur de diagnostic, la crainte de passer à côté d'une péritonite appendiculaire, commandaient donc au médecin d'intervenir le plus rapidement

possible. On ne peut mieux faire à ce sujet que de rappeler les règles qu'Ombrédanne écrivait dans son précis :

« Qu'il y ait ou non de la diarrhée, qu'il y ait un peu plus ou un peu moins de contracture des droits, nous estimons qu'il faut opérer comme s'il s'agissait d'une péritonite appendiculaire, qu'on rencontrera d'ailleurs 99 fois sur 100. Ce serait folie que de différer l'intervention sur le vu d'une selle diarrhéique. C'est un cas dans lequel on n'a pas le droit de poser le diagnostic de péritonite à pneumocoque et d'en tirer les conclusions classiques sur la temporisation recommandée en pareil cas. Une péritonite purulente diffuse doit être opérée sans délai, on discutera ensuite sur la nature du microbe. »

Telle était donc la doctrine classique du traitement de la péritonite à pneumocoque. Mais, surtout à partir de 1925-1926, elle fut battue en brèche par de nombreux auteurs qui reprochaient à l'intervention précoce une grosse mortalité. Parmi les abstentionnistes citons en France : Mathieu, Aurousseau, à l'étranger Lipshuts et Lowenberg Budde, Salzer, Reminjse, etc...

Voici ce que disent Bréchot et Nové-Josserand à ce sujet :

« Dans toute péritonite, le but de la laparotomie est d'évacuer le pus et les matières septiques, et de tarir la source de l'infection particulièrement quand il s'agit de la perforation de l'appendice ou d'un viscère abdominal. Or dans la péritonite à pneumocoques il n'y a pendant les premières heures rien à évacuer, les

lésions consistant simplement dans un léger exsudat muqueux diffus à la surface des anses intestinales, avec une quantité de liquide insignifiante dans le péritoine. C'est seulement dans des cas exceptionnels qu'on a pu voir au bout de quinze heures (Robinson), de quarante-huit heures (Mouchet) un épanchement assez abondant pour que son évacuation soit utile. D'autre part, la source de l'infection est hors de notre atteinte, puisqu'il s'agit souvent d'une septicémie ayant infecté le péritoine par voie sanguine, et, dans les autres cas relevant de la voie intestinale ou génitale, il n'y a pas non plus de lésion limitée sur laquelle on puisse agir. Il est donc tout à fait improbable que la laparotomie précoce ait une influence sur l'évolution de ces péritonites. On pourrait se demander si le drainage en quelque sorte préventif n'a pas une action favorable en évacuant les épanchements à mesure qu'ils se forment. Mais la diffusion de l'infection rend cette hypothèse bien improbable. Lorsque les malades survivent à l'opération, on a bien l'impression de n'avoir pas touché la cause du mal : les suites sont généralement plus longues et plus difficiles qu'après une péritonite appendiculaire et on peut voir se former des abcès secondaires. Mathieu en a rapporté un cas, et l'un de nous a vu également après une opération faite au troisième jour, un abcès se former quinze jours plus tard à la suite d'une nouvelle poussée péritonéale. »

(*Journal de Chirurgie*, octobre 1931).

Donc, pour les partisans de l'abstention, l'opéra-

tion est inutile, et même dangereuse. En effet, Bréchot et Nové-Josserand disent plus loin :

« On est en présence de sujets gravement infectés, septicémiques, qui se défendent avec peine et qui sont constamment sous la menace d'une complication broncho-pulmonaire, pleurale, cardiaque ou rénale. Il paraît bien que l'anesthésie et le shock d'une intervention abdominale sont susceptibles d'aggraver ces accidents ».

Comme on le voit, les arguments invoqués de part et d'autre sont très puissants, et le problème n'en est que plus ardu, car il faudra bien prendre parti. Aussi quelle ligne de conduite allons-nous adopter ?

Nous inclinons à croire que c'est encore l'intervention d'urgence qui est la meilleure solution. Voici pourquoi :

En présence d'un syndrome péritonéal réalisant le tableau que nous avons décrit, et à supposer même que ce tableau soit aussi complet que possible, ce qui est relativement rare, nous ne pourrons jamais affirmer avec certitude que nous nous trouvons devant un cas de péritonite à pneumocoques. Pratiquement, on ne pourra jamais éliminer d'emblée la possibilité d'une péritonite appendiculaire. Or nous savons combien sont vraies les paroles de Mondor : « La crise aiguë est d'avenir imprévisible », et à quels désastres on s'expose lorsqu'on laisse évoluer une appendicite aiguë. Des médecins et des chirurgiens de valeur n'ont pu quelquefois éviter l'erreur de diagnostic. Bréchot et Nové-Josserand disent dans leur

rapport au Congrès de chirurgie (1931) : « L'un de nous a opéré deux appendicites gangréneuses qui avaient été considérées par les médecins les plus compétents comme des péritonites à pneumocoques, et l'intervention retardée n'a pu sauver ces deux malades ». Tavernier a relaté également des cas d'erreur de diagnostic absolument typiques. Enfin, le Dr de La Marnierre a bien voulu nous communiquer une observation très instructive à ce sujet. La voici :

Observation 1

La jeune Y. N..., âgée de 6 ans, nous est adressée à la clinique le 21 août 1934.

Depuis deux jours, l'enfant présentait de la fièvre, une température élevée, de la diarrhée et des douleurs mal localisées dans l'abdomen.

A son entrée à la clinique, le tableau est le suivant :

Température à 40°, pommettes congestionnées, vomissements, ventre uniformément douloureux mais sans grosse contracture, herpès labial, pas de vulvite.

Le début progressif, la diarrhée, la forte température, l'herpès, permettent de penser beaucoup plus à une péritonite à pneumocoques qu'à une appendicite. Pas de signes pulmonaires.

Le diagnostic porté est celui de péritonite à pneumocoque, et nous décidons l'intervention immédiate comme nous le faisons maintenant sauf contre indication formelle.

On fait une incision de Mac Burney. Il s'agit en réalité d'une péritonite par perforation d'un appendice rétro-cæcal. Drain et mèche. Guérison.

* * *

Mais ce n'est pas le seul argument que l'on puisse opposer aux partisans de la temporisation.

Le but de la laparotomie, disent-ils, est d'évacuer le pus et les matières septiques. Elle est inutile dans ce cas, puisque dans les premières heures il n'y a rien à évacuer. D'autre part, la source de l'infection est hors de notre atteinte, on ne peut toucher la cause du mal.

Or, dans un article de la *Presse Médicale* du 31 mars 1934, MM. Loutsch et Mérigot s'élèvent contre ces affirmations. Ils présentent une statistique de dix cas de péritonites à pneumocoque, relevée en 1932 dans le service du Professeur Sorrel à l'hôpital Trousseau. Toutes ont été opérées précocement avec une mortalité de 40 %.

Dans cinq cas, ils n'ont pas trouvé d'épanchement purulent à l'ouverture : « Mais par contre, disent-ils, dans les cinq autres cas il y avait du pus, même dès le premier jour. Ceci nous prouve qu'il est impossible de savoir d'avance si on trouvera du pus ou non. D'autre part, dans les cas où il n'y en avait pas, il est apparu les jours suivants, et il n'est peut-être pas inutile de draîner ce pus au fur et à mesure ». Mais ils précisent qu'il faut surveiller les drains, car

en cas d'obstruction, l'état général s'aggrave asssitôt.

Ils ajoutent : « Que l'on ne puisse pas agir sur la cause de l'infection ne prouve pas que l'intervention soit inutile. Quand on invoque cet argument, on pense évidemment à l'appendicite. Mais combien de fois en chirurgie traitons-nous une maladie, sans pouvoir agir sur la cause de cette maladie ! Cela ne nous empêche pas d'inciser un phlegmon diffus, d'opérer une pancréatite hémorragique ».

D'autre part, est-il exact, comme le disent les partisans de l'abstention, que l'opération soit dangereuse ?

D'après Loutsch et Mérigot, la mortalité n'est pas plus élevée lorsqu'on opère que lorsqu'on n'opère pas. Dans les deux cas, elle oscillerait entre 30 et 50 %, et on peut conclure avec Bréchot et Nové-Josserand que : « la mortalité importante est due plutôt à la gravité des lésions qu'à l'intervention ».

Il reste encore une question à résoudre : celle du choix de l'anesthésie.

Il est certain que l'éther et le chloroforme ont des inconvénients, surtout lorsque la péritonite s'accompagne de lésions pulmonaires. Certains auteurs préconisent dans ce cas l'anesthésie locale. Il nous semble qu'on pourrait également utiliser des produits tels que le Rectanol et l'Evipan sodique. Nous avons vu employer l'un et l'autre dans de nombreuses opérations chez le jeune enfant sans que leur emploi ait donné lieu à un inconvénient quelconque.

OBSERVATIONS

(Observation 1, *Voir page 39*).

Observation 2 (Dr De la Marnierre).

La jeune R..., âgée de 8 ans, vient en consultation le 17 février 1934 à 22 heures. Elle est malade depuis quinze heures environ.

Début par frissons et malaise général. Température à 40°, vomissements et diarrhée, signes de péritonite vraisemblablement à pneumocoques. Mais, à l'auscultation, le médecin porte également le diagnostic de pneumonie au début.

Temporisation ; mort au bout de quelques jours.

Observation 3 (Dr De la Marnierre).

La jeune M..., âgée de 4 ans, malade depuis trente-quatre heures.

Début brusque par douleur abdominale violente et élévation de la température au-dessus de 40°. Diarrhée. Pas d'herpès, mais un peu de vulvite.

Opération immédiate avec le diagnostic de péritonite à pneumocoque, anesthésie générale au chloroforme.

Liquide louche et poisseux très peu abondant ; quelques fausses membranes sur le grêle. L'appendice sain est enlevé. Ether dans le péritoine. On place un drain dans le Douglas. Guérison.

Observation 4 (Dr De la Marnierre).

La jeune J. Le B. âgée de 3 ans est amenée à l'hôpital le 3 décembre 1931 pour une tuméfaction de la région lombaire droite s'accompagnant de fièvre aux environs de 38°5. Ils s'agit d'une collection fluctuante et partiellement réductible.

La ponction ramène un pus bien lié où l'examen microscopique décèle le pneumocoque sans autres germes.

Par l'interrogatoire des parents, on apprend que l'enfant a fait quelque temps auparavant une maladie aiguë mal caractérisée, s'accompagnant de fièvre très élevée et de diarrhée.

Le diagnostic porté est celui de péritonite à pneumocoques actuellement collectée et ayant fusée vers la région lombaire.

Incision de la collection, le doigt perçoit une déhiscence au niveau de la paroi abdominale postérieure conduisant dans l'abdomen. Drainage. Guérison.

CONCLUSION

Nous arrivons donc à la conclusion suivante :

Devant l'impossibilité à peu près constante où nous nous trouvons, d'affirmer le diagnostic de péritonite à pneumocoque au début, on doit opérer d'une façon précoce, sauf évidemment dans les cas franchement désespérés où l'intervention ne changerait rien au pronostic fatal.

S'il existe des lésions pulmonaires concomitantes, on emploiera l'anesthésie locale, ou mieux, le rectanol ou l'évipan.

Devra-t-on faire l'appendicectomie ? Cette intervention n'aura d'autre inconvénient que de prolonger l'opération d'une ou deux minutes. On pourra donc la pratiquer. On pourra également laver le péritoine à l'éther.

En outre, à côté du traitement chirurgical, on mettra en œuvre des moyens médicaux :

La sérothérapie antipneumococcique, les tonicardiaques, les injections de métaux colloïdaux, particulièrement les sels de cuivre intra-veineux. Enfin les injections de sérum hypersalé.

Vu : le Président de la thèse
CUNÉO.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Achard (*Ch.*). — Péritonites à pneumocoque (Journal des praticiens, 20 févr. 1932).

Apert. — A quel moment faut-il ouvrir une péritonite pneumococcique ? (Bull. et Mém. soc. Méd. des Hôpit. de Paris, 29 déc. 1930.

Aurousseau. — Diagnostic et traitement des péritonites à pneumocoque chez les enfants (La Péd. Prat., 25 oct. 1928).

— Péritonites à pneumocoque (Rev. Méd. Franç., nº 7, oct. 1931).

Bréchot. — A propos du traitement des péritonites à pneumocoques (J. de médecine et de Chir. pratiques, 10 nov. 1931).

— Traitement de péritonites à pneumocoques (Progrès Méd., 9 janv. 1932).

Bréchot-Nové-Josserand. — Péritonites à pneumocoque (J. de Chir., nº 4, oct. 1931).

— Les péritonites à pneumocoques (XL. Cong. Franc. Chirurg., 5-10 oct. 1931).

Comby. — Péritonite à pneumocoques (Journ. de Méd. et de Chir., 10 mars 1927).

Funck-Brentano (*P.*). — La péritonite généralisée à pneumocoques. Diagnostic et traitement (La Clinique, oct. 1934).

Laffitte. — Les péritonites à pneumocoques (Act. Méd. Chir., février 1932).

— Cinq observations de péritonites à pneumocoques (Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie, n° 20, 13 juin 1931).

Loutsch et *Mérigot.* — Faut-il opérer les péritonites à pneumocoques (Presse médicale, n° 26, 31 mars 1934).

Marfan-Florand. — Difficulté du diagnostic de la péritonite à pneumocoques chez les jeunes enfants (Nourrisson, janv. 1917).

Mathieu. — Péritonites généralisées à pneumocoques (La Méd., oct. 1927).

Mathieu-Davioud — Les péritonites généralisées à pneumocoques chez l'enfant (Presse Méd., 13 juillet 1929).

Mathieu-Marchand. — L'intervention chirurgicale précoce dans dans les péritonites aiguës à pneumocoques et ses résultats (Bull. et Mém. Soc. Nat. de chirurgie, 5 juill. 1930).

Nobécourt. — Les péritonites à pneumocoque dans la moyenne et la grande enfance (La Méd. Argentina, oct. 1927).

Nové Josserand. — Le traitement de la péritonite à pneumocoques (J. de méd. de Lyon, 20 févr. 1932).

Papaioannou (*A.*). — La péritonite à pneumocoques (Thèse de Paris, 1932).

Ribadeau-Dumas et *Mater.* — Deux observations de péritonite aiguë primitive à pneumocoques chez des nourrissons (Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris, 1922).

1030 — Impr. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 11-1934.